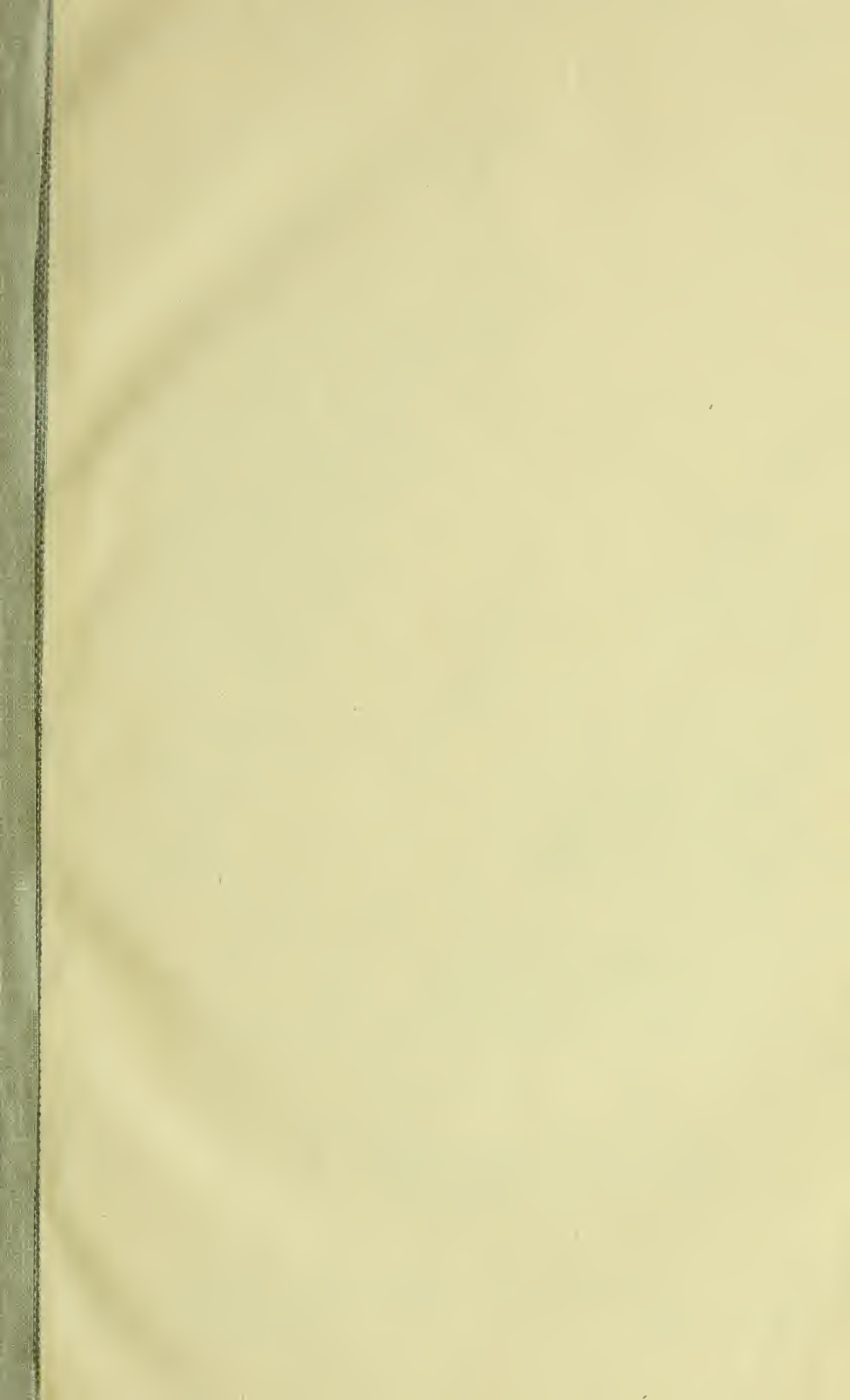
Quirici, G.

Dell'allevamento del

baco da seta e sue malattie.

Illustrissimo Signor Cavagna S.t Giuliano Conte Antonio

— Rispettoso Omaggio dell'Autore —

44

DELL'ALLEVAMENTO DEL BACO DA SETA E SUE MALATTIE

PER

GEROLAMO QUIRICI

QUINTA EDIZIONE RIVEDUTA AMPLIATA ED ILLUSTRATA

Pavia 1887 Tip. Frat. Fusi

ERRATA-CORRIGE

Nel documento IX invece di: *Visto il Presidente del Consiglio* leggasi: *Visto il Presidente del Comizio.*

Nel documento XIV, e nell' ultima riga della prima pagina leggasi: *pregiati* invece di: *pregiato.*

A pagina 29 dell' opuscolo si aggiungano all' ultimo periodo le seguenti parole: *ed il maggior prolungamento della agglomerazione dei letti può produrre danni seriissimi.*

GEROLAMO QUIRICI.

DELL' ALLEVAMENTO

DEL

E SUE MALATTIE

PER

GEROLAMO QUIRICI

QUINTA EDIZIONE

RIVEDUTA-AMPLIATA ED ILLUSTRATA

PAVIA

PREMIATA TIPOGRAFIA FRATELLI FUSI

1887.

Signore,

Nel presentarle la quinta edizione *del mio* opuscolo *sull' allevamento del baco da seta e sue malattie mi permetto intrattenerla sopra* alcuni *dei* molti documenti *che la* Società Bacologica Pavese *possiede, onde possa farsi una più ampia e chiara idea di quanto la Società stessa ha operato a pro della bachicoltura.*

Le dichiarazioni che ho il piacere di presentarle, Le attestano la razionalità dei sistemi della Società adottati, ed i felici risultamenti per via dei medesimi conseguiti.

Coteste dichiarazioni mi spronano a persistere nelle indagini, negli esperimenti, onde perfezionare gradatamente i metodi della confezione del seme e dell'allevamento del filugello, in modo da ottenere permanentemente prodotti migliori e più abbondanti.

E poichè la fiducia del pubblico non è soltanto compenso del fatto, ma stimolo eziandio al fare, io la domando alla stregua d' un intero passato di studi, di prove e di sacrifici coronati di completo successo,

Gradisca egregio Signore la protesta della mia maggiore considerazione.

Pavia, 1 Gennaio 1887.

Devot.

GEROLAMO QUIRICI.

COPIA DI ALCUNI DOCUMENTI

DELLA

SOCIETÀ BACOLOGICA PAVESE

CAV. GEROLAMO QUIRICI E FIGLI

Camera di Commercio
ED ARTI
DELLA PROVINCIA DI PAVIA

N. 440.

Pavia, 5 Aprile 1881.

Nell'accusarle ricevuta del pregiatissimo dono che con pensiero veramente gentile, la S. V. volle fare a questa Camera, mi ascrivo a dovere di esprimerle a nome della camera stessa la più sentita riconoscenza e di rendergliene le più vive grazie.

L' **Opuscolo** *sull'allevamento del* **baco da seta** *ed il* **Nuovo sistema di sfarfallamento,** *lavori pregievolissimi, sono indubbiamente destinati a sempre più accrescere quella* **giusta estimazione** *che la S. V. per le cure instancabili prodigate alla* **bachicoltura.** *si è di già* **procacciato ovunque**; *e questa* **Camera** *nel mentre ne fa i più lieti auguri, La prega di aggradire l' espressione della sua perfettissima osservanza.*

Per il Presidente
Firmato : **BELLONI MICHELE.**

Pregiatissimo Signor
G. QUIRICI
Direttore della Società Bacologica
Pavese.

IL PREFETTO
DI
PAVIA

Addì 13 Aprile 1881.

Egregio Signore

Ringrazio la S. V. Ill. del gentile invio fattomi del suo **opuscolo** *e del* **nuovo suo sistema di sfarfallamento,** *e mi congratulo seco Lei del bel risultato ottenuto da' suoi studi.*

Oltre al plauso de' suoi concittadini per l'incremento che Ella dà a siffatta industria io sono certo che la S. V. Ill.ma ne riceverà pure quei vantaggi che il suo lavoro giustamente si merita.

Accetti, egregio signore, i sensi della mia distinta stima e perfetta osservanza.

Il Prefetto
Firmato : **BOSIA.**

Egregio Signor
GEROLAMO QUIRICI
Direttore della Società Bacologica
Pavia.

MINISTERO
DI
AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Direzione dell' Agricoltura

Roma 27 Aprile 1881.

Con sua lettera del 4 aprile mi è pervenuto un suo opuscolo sull'allevamento del baco da seta. Io, nel renderle grazie del gentile invio, mi auguro che il suo lavoro possa contribuire al miglioramento di questa importante industria.

PER IL MINISTRO
Firmato: **AMADEI.**

Al Signor **GEROLAMO QUIRICI**
Direttore della Stazione Bacologica
di PAVIA.

Estratto del Giornale « Il Villaggio »

di Milano — del 17 Luglio 1881

COMUNICATO

Vari coltivatori del Circondario di Pavia soddisfatti dall'esito ottenuto dalle sementi bachi della Società Bacologica, vollero darne pubblica ragione coll'inserzione della seguente:

Pavia 18 Giugno 1881.

Egregio Signor Direttore del Giornale

« **Il Villaggio** »

La preghiamo di rendere una pubblica testimonianza di riconoscenza alla **Società Bacologica Pavese** *diretta dal signor Gerolamo Quirici, perchè la fiducia che abbiamo* **riposto nella medesima, acquistando il seme bachi da essa,** *fu confermata dal* **prodotto** *che abbiamo* **ottenuto** *malgrado che la stagione sia stata poco propizia.*

Il nostro **prodotto** *fu* **abbondante** *e* **bello** *anche più che gli anni scorsi; e che sia da* **attribuirsi** *alla* **qualità** *del* **Seme,** *lo può provare* **qualcuno** *che da* **dieci** *o* **dodici** *anni, coltivando* **altre sementi**, *faceva letteralmente* **nulla.**

Se noi abbiamo conseguiti i vantaggi per essere giusti dobbiamo darne il merito alla **Società Bacologica Pavese,** *alla quale raccomandiamo di*

proseguire nella via intrapresa dei continui perfezionamenti, *affinchè* **estendendo** *sempre più la* **coltivazione** *del* **proprio seme**, *rimetta in* **fiore** *come per lo* **passato** *la coltivazione dei* **bachi** *e le nostre campagne ritraggono i lucri che ne ottenevano un giorno ed anche maggiori.*

Firmati: ALBERTARIO FRATELLI, di Cascina Rizza — MOCCHI ELISEO, di Cascina Spagnola — MOCCHI FEDERICO, di Cascinetto — SPELTA GIUSEPPE, di Cascine Calderari — MOCCHI VINCENZO e FRATELLI, di Torre del Gallo — RIDELLA PIETRO, di Cascinetto — Ing. GIOVANNI MIGLIAVACCA, Pavia — BERETTA BERNARDO, di Due Porte — GIUSEPPE VITTORIO, di Torre d' Isola — BATTISTA ALBERTARIO, di Spessa — PIZZOCARO SIRO, di Bellingera — GRIFFINI CARLO, di Cascina Corso — MORETTI GIUSEPPE, di Valcova — MORETTI ing. ABELE, di Belgiojoso — SACCHI GIOVANNI, di Filighera — GRASSI FRATELLI, di Linarolo.

V.

COMIZIO AGRARIO

DEL

CIRCONDARIO DI MONDOVÌ

OGGETTO

Esperimento delle sementi confezionate dalla Società Bacologica Pavese.

N. 472.

Pregiatissimo Signore

Mondovì, il 17 luglio 1881.

Mi fo un dovere di trasmettere alla S. V. copia della relazione fatta dal Cav. Paolo Castellino cui ho affidato la semente che la S. V. donava a questo **Comizio,** *perchè se ne facesse esperimento.*

Ella vedrà che i risultati non potevano essere migliori, sia per la **quantità del prodotto**, *sia per la* **qualità.**

Mi congratulo quindi sinceramente colla S. V. Ill. dello splendido successo, che è una prova **dell'abilità** *e* **coscienza** *con cui Ella dirige lo* **Stabilimento bacologico pavese** *e nello stesso tempo a nome dei beneficati, le porgo vive grazie per la quota di prodotto a vantaggio dei quali la S. V. ha rinunciato.*

Colla massima stima.

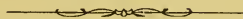
IL PRESIDENTE
Firmato : **E. LANZA.**

Onorevole Siguor
G. QUIRICI
Direttore della Società Bacologica
PAVIA.

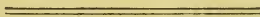
VI.

COMIZIO AGRARIO

DEL

CIRCONDARIO DI AOSTA

Il Comizio agricolo del Circondario d' Aosta con sua Nota in data 24 Agosto 1881 portante il N. 74 accompagnava alla Società bacologica pavese un resoconto del Signor Cesare Lagnier impiegato presso quella Sotto-Prefettura circa all' esito del seme bachi di detta Società consegnatogli dallo stesso Comizio per farne esperimento, dal quale togliamo i seguenti brani:

Nascita completa, tanto del seme di un numero che dell' altro e nessun baco è stato colpito da malattia qualunque, anzi tutti hanno fatto i bozzoli duri, bellissimi, di color giallo e la maggior parte con cinturino ben marcato.

A Torino si sarebbero venduti sino a L. 4. 80.

BRANI

di un rapporto del Sottocomitato alla Commissione istituita pel conferimento di premii ai migliori bachicultori (anno 1882).

. . . . *Ciò premesso, il vostro sotto Comitato sottoponendo queste risultanze all' onorevole Commissione, si pregia d' invitarla in primo luogo a voler accogliere la proposta del signor ing. Albani ed a sanzionare col proprio voto e rendere effettivo l' elenco che quì si presenta; in secondo luogo a porgere* **una testimonianza** *di* **plauso** *e di* **incoraggiamento** *al personale dirigente questa* **onorevole Società**, *che ha ormai acquistato un* **titolo** *indiscutibile alla* **benemerenza del paese**, *siccome* **quella** *che, sorta da pochi anni, ha già spiegato una* **vitalità robusta** *ed in* **sommo grado proficua all' industria serica della Provincia.**

Firmati: Ing. Albani Pietro.
Dott. Angelo Spalla.
Prof. Giovanni Dell'Era, *Relatore.*

La Commissione *accogliendo a voti unanimi le proposte contenute nella presente relazione, porge un vivo e cordiale tributo d' encomio a quest' onorevole* **Società** *e* **sopra modo** *al suo* **Direttore** *signor* **Quirici Gerolamo,** *cui* **dichiara** *assai* **benemerito** *del* **paese**

e in tutto degnissimo della pubblica fiducia, e rende le dovute azioni di grazie al **Sotto-comitato** *per il diligente e coscienzioso compimento del demandatogli incarico.*

Firmati: Ing. PIO PIETRA.
BATTISTA LAINATI.
MOCCHI VINCENZO.
MARANGONI AVV. MATTEO.
CARLO MAURI.
Ing. DAVIDE GAMBINI.

Camera di Commercio ed Arti

DELLA

PROVINCIA DI PAVIA

N. 1855.

Pavia, li 5 dicembre 1881.

Questa Rappresentanza si compiace di poter attestare che la **Società Bacologica Pavese** *qui costituita già da parecchi anni e diretta dal signor Gerolamo Quirici, ha ormai* **raggiunto** *un tal grado di* **sviluppo** *e di* **consistenza** *da potersene trarre i migliori* **auspici** *anche per* **l'avvenire.**

Ciò è lecito argomentare non solo dalla distinta capacità del suo Direttore, ma ancor più dalle **felici risultanze** *dei* **passati anni** *che valsero a quest'* **Istituto** *un amplissimo grado di* **floridezza e di credito**, *per cui* **ebbe e meritò lodi** *e congratulazioni da* **molti Comizi Agrarii** *e* **Rappresentanze Camerali** *e potè estendere la sua azienda ad altre città d'Italia ove fondò* **Case filiali** *pur esse* **fiorenti.**

Del che in omaggio al vero si rende questa aperta e pubblica testimonianza.

PER IL PRESIDENTE
Firmato : **A. CINISELLI.**

COMIZIO AGRARIO MONZESE

A pag. 17 del Bollettino del Comizio suddetto (anno 1882) si leggono i brani seguenti:

Seme-bachi speditoci dalla **Società Bacologica Pavese** e per essa dall'Onor. suo Direttore **GEROLAMO QUIRICI** di Pavia, — Da mezz'oncia *gialla indigena* avutosi chil. 22. 100 bozzoli di bella forma, e da mezz'oncia *bianca indigena* chilogrammi 19. 800 bozzoli robusti e di forma della splendida antica razza di Novi-Ligure. Fia mestieri notare che anche in queste coltivazioni vennero *ridotti i bachi* per la causa di sopra avvertita (1), in conseguenza i raccolti non rappresentano che *una parte* di quanto sarebbesi ottenuto.

Il coltivatore — Barlassina Paolo e fratelli di S. Damiano di Monza, colono alla dipendenza del Sig. Ragioniere ALESSANDRO ORIANI.

Visto: **Il Presidente del Consiglio.**

(1) Alla seconda muta si dovettero gettare i bachi a motivo della brina fortissima, che rese spogli i gelsi.

CAMERA DI COMMERCIO ED ARTI

DELLA PROVINCIA DI PAVIA

Oggetto

Premi ai migliori Bachicultori.

N. 1637.

Pavia, 18 novembre 1882.

Il R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, *al quale venne trasmesso* **Copia** *della relazione pubblicata da codesta* **Società** *intorno ai* **premi** *per la campagna bacologica dell'anno scorso, ha risposto colla nota che sono lieto qui trascriverle, in data 16 novembre 1882, Sezione 2.ª, N. 23410:*

« Con nota a margine segnata ho ricevuto la **relazione**
» pubblicata da codesta **Società Bacologica** intorno ai **premi**
» conferiti nella campagna bacologica di **quest'anno** ai mi-
» gliori allevatori di **Seme-baco** e dell' invio porgo sentite
» grazie a V. S.

« L' iniziativa presa dalla detta **Società** è certamente
» degna di plauso, essendo rivolta al **perfezionamento** di
» una delle più importanti industrie nazionali, e questo **Mi-**
» **nistero** prega la S. V. di esprimere a quella Società i
» sensi della sua soddisfazione. »

Il Vice-presidente
Firmato: **BELLONI MICHELE.**

Al Preg. Signor
GEROLAMO QUIRICI
Direttore della Società Bacologica
Pavese.

N. 2500.

IL SINDACO
DELLA CITTÀ DI PAVIA

IN OMAGGIO AL VERO EMETTE LA SEGUENTE

DICHIARAZIONE

Sotto la intelligente direzione del signor Gerolamo Quirici, la Società Bacologica Pavese, datasi a studiare come rimettere in fiore l'industria della Bachicoltura, per una serie d'anni disgraziati caduta quasi in abbandono, è riuscita a forza di esperimenti a scoprire le relazioni intime tra la qualità del seme e la qualità dell'ambiente in cui viene educato.

I felici risultati ottenuti per più anni di seguito comprovarono la razionalità dei sistemi dal signor Quirici adottati, sia nella confezione del seme, sia nell'allevamento del baco, e la bachicoltura ritornò per di lui opera un'industria delle più rimuneratrici, com'era prima della invasione dei morbi.

Questa dichiarazione mi compiaccio di rilasciare al signor Quirici in ricognizione degli studi da lui compiuti e a titolo di onore per gli utili effetti da cui furono seguiti.

Pavia, dal Municipio, li 15 marzo 1886.

Il Sindaco
Firmato: **A. CAMPARI.**

COMIZIO AGRARIO

DEL

CIRCONDARIO DI PAVIA

N. 102.

Giusta la deliberazione presa da questo Consiglio di Direzione in seduta 20 corrente, sull' istanza presentata dal signor Gerolamo Quirici onde ottenere una dichiarazione a favore della **Società Bacologica Pavese** *da lui diretta, e in conformità dei precedenti atti da quest' Ufficio,* **a meritato elogio** *della ditta medesima*

Si attesta e certifica

che la Società Bacologica Pavese per ripetute prove di lodevolissime iniziative, come per le assidue sue cure nel governo dell' allevamento dei bachi, e nel sistema di sfarfallamento, **si è resa da più anni benemerita** *della* **bachicoltura nazionale.**

Pavia, dall' Ufficio di Direzione, 21 marzo 1886.

Il Presidente
Firmato: Avv. G. FORNI.

XIII.

COMIZIO AGRARIO

DEL

CIRCONDARIO DI PAVIA

Nella seconda puntata del bollettino del 1886 del Comizio Agrario di Pavia a pagina 66 si legge:

« Circa il Seme-bachi somministrato da parecchie Ditte
» in questo Circondario, vuolsi notare per la **migliore con-
» fezione del seme, come pei migliori risultati dell'al-
» levamento e del prodotto la SOCIETÀ BACOLO-
» GICA PAVESE, che ottenne messe abbondanti di
» lodevoli testimonianze.** »

CAMERA DI COMMERCIO ED ARTI

DELLA

PROVINCIA DI PAVIA

N. 2169.

La Società Bacologica Pavese costituita e diretta dal Cav. Gerolamo Quirici, corrisponde appieno agli auspici che se ne erano tratti negli anni precorsi.

La indiscutibile somma competenza del suo Direttore, l'indefessa operosità di lui, la feconda iniziativa, concorsero a far rifiorire nella Lombardia ed in altre regioni d'Italia l'industria del baco, caduta quasi in abbandono; il perchè la Società Bacologica Pavese ed il Direttore di essa acquistarono un titolo alla benemerenza nazionale.

Importantissimo è il sistema escogitato dal predetto Cav. Gerolamo Quirici, di confezionare i semi in corrispondenza alle diverse attitudini del terreno in cui dev'essere coltivato, come quello che influì potentemente a rinvigorire l'organismo del baco, a premunirlo dagli assalti delle dominanti malattie, a costituirlo refrattario alle oscillazioni come che sensibili del tempo, ottenendo un prodotto abbondante, a bozzoli uniformi e molto pregiato.

Fu questo un vero trionfo per la Società, la quale si vide invitata man mano a portare altrove, anche lontano, il beneficio dei suoi sistemi; cosicchè di presente essa allarga il teatro delle sue operazioni, nonchè a tutto il Regno; alla Francia, alla Spagna, alla Svizzera, all' Istria, Gorizia e Gradisca, alla Siria, all'Egitto, ecc., ecc., dove per mezzo di abili rappresentanti va fondando Case Filiali, che assistite dal credito della Casa principale faranno indubbiamente onore all' industria Italiana.

Questa Camera di Commercio è lieta di rilasciare ad onore del vero la presente dichiarazione al signor Cav. Gerolamo Quirici.

Pavia, 16 dicembre 1886.

Il Vice-presidente

Firmato : **BELLONI MICHELE.**

CERTIFICATO

(Traduzione)

Il sottoscritto **Sindaco di Touët de Beiul** *dichiara che i Signori* **Serre Onorato** *e* **Massiere Antonio** *di Touët, hanno allevato nell'annata 1886* **un'oncia** *il Signor* **Serre** *e* **tre oncie** *il Signor* **Massiere** *di* **Seme-bachi da seta a bozzolo Giallo**, *confezionato dalla* **Società Bacologica Pavese Cav. Gerolamo Quirici e figli di Pavia (Italia)**, *e che essi ne hanno ottenuto un risultato* **splendido** *tanto per la* **quantità** *che per la* **bellezza del prodotto**, *di maniera che il* **Governo Francese,** *ha loro conferito:* **una medaglia di bronzo** *con* **un premio di Lire venti** *al Sig.* **Onorato Serre** *e* **una medaglia d'argento** *al Sig.* **Massiere Antonio.**

Rilascio questo certificato affinchè la **casa** *suddetta possa farlo valere in tutte le occasioni e per rendere pubblico un atto che è una prova dell'abilità e coscienza colle quali la* **casa** *medesima è diretta.*

Touët de Beiul (Francia) *30 Dicembre 1886.*

P. il Sindaco e l'Aggiunto

Il 2.° Consigliere M.[le] delegato

Firmato: **LATTY.**

INTRODUZIONE

> Si raddoppierebbero i raccolti se al vantaggio dei piccoli allevamenti si aggiungesse quello delle cure, che esigono continuamente i bachi.
>
> L. Pasteur. (Malattie dei bachi).

Ogni cittadino, nella propria sfera d' azione, è tenuto a concorrere alla prosperità nazionale, e quindi chiunque possiede dei gelsi ha la quasi obbligazione di coltivare una proporzionata quantità di bachi; siccome poi pel buon esito della coltivazione si richiede coraggio contro eventuali rovesci, così egli non deve lasciarsi intimorire da totali o parziali fallanze de' raccolti, ma invece deve indagarne e cercar di rimuoverne le cause e raddoppiare di cure: — ciò facendo, non v' ha dubbio che egli conseguirà l' agognato intento.

Alcuni conduttori di latifondi non si applicano all'allevamento del baco, o perchè non vi si sentono inclinati, o perchè, strano ma vero, sembra loro di avvilirsi ; e dico strano , perchè fa meraviglia, che, mentre si occupano di risi, di bestiame, e di quant'altro ha tratto alla produzione del fondo, sdegnino poi quasi di dedicarsi a questa nobile ed importante industria, al cui sviluppo essi, che rappresentano l' elemento dell' intelligenza associata all' influenza sui loro dipendenti, potrebbero con poche fatiche potentemente contribuire con sommo vantaggio economico, non soltanto di lòro stessi, ma anche de' loro coloni.

In nome del benessere pubblico sia quindi lode a coloro (fortunatamente il loro numero va crescendo ogni giorno) i quali, con plauso generale e ritraendone compensi materiali, impartono opportune relative istruzioni ai loro coloni e rivolgono le loro solerti cure anche a questo ramo d' industria.

Essi si rendono benemeriti del paese, e se i pochi restii ne imiteranno l' esempio , in breve la bachicoltura riprenderà il suo posto di prima.

Ora non è più come ai tempi passati in cui le malattie nei bachi erano quasi ignote; allora

anche trascurandoli un poco, anche non usando tutte le diligenze, anche non curando tanto pel sottile la pulizia, si faceva ugualmente un discreto raccolto. Oggidì invece, oltre le malattie, abbiamo il clima quasi sempre incostante e in alcune località anche la foglia poco prosperosa e nutriente sicchè tutto pare che cospiri contro i preziosi insetti. Per la qualcosa non sarà mai abbastanza raccomandato d' abbandonare gli antichi sistemi, ai quali sono da attribuirsi in gran parte le fallanze dei raccolti, e di adottare risolutamente i nuovi, che omai ce ne possano garantire.

L' abitudine che hanno molti bachicultori di provvedersi del seme a stagione avanzata è un grave errore; giacchè le Ditte rispettabili e coscienziose non confezionano che quella quantità di semente che sanno di poter collocare e nessuno ignora che il seme buono costa molte fatiche e molto denaro.

Il mestiere del *semaio* sembra la più facile cosa, talchè molti, che non se ne intendono affatto, lo professano per sola avidità di lucro. Ma intanto avviene che ingannano, sia pure inconsciamente, la buona fede dei bachicultori vendendo

loro del seme che essi medesimi non sanno giudicare come sia, nè sanno come venne confezionato e tante volte nemmeno da dove provenga.

Ecco la grave piaga che infesta l' Italia! Fino a tanto che la maggioranza dei bachicultori non si scuoterà dalle pastoie del passato, fino a che non si provvederà a tempo del seme e non userà tutte le cautele nell' allevamento, avrà sempre un anno più dell' altro argomento di pentirsi. Oltre alla perfetta qualità del seme, la buona conservazione, la buona incubazione dello stesso, e la buona coltivazione dei bachi sono il primo fondamento di abbondante e scelto prodotto. È quindi prezzo dell' opera dettare in proposito le norme più opportune.

Locali e Norme sull' allevamento.

I locali d'allevamento, o bigattiere, dovranno essere spaziosi e sgombri possibilmente d'ogni altro oggetto, con finestre ai due lati di mezzogiorno e settentrione, ovvero di levante e ponente [1].

(1) Più finestre e spiragli possiede una camera d' allevamento e maggiore è l' utile che se ne ritrae, specialmente se in terreni di pianura, in cui l' aria è inerte e l'atmosfera è sempre un po' umida.

Prima d' incominciare l' allevamento sarebbe ottima cosa l' imbiancare le pareti, i soffitti , e le finestre delle camere in cui deve aver luogo, nonchè quant' altro ha relazione coll' allevamento stesso , e ciò senza timore , poichè la polvere di

calce, essendo un disinfettante, purifica l' aria e i bachi se ne sentono più rinvigoriti e forti.

Appena poi i gelsi presentano un sufficiente sviluppo bisogna abbreviare con ogni studio la

vita ai bachi, per evitare, tanto i forti calori, quanto la soverchia maturanza e durezza della foglia, e prevenire altre cause di malattie, che possono svilupparsi quando l'allevamento viene di troppo prolungato. Si tenga pure per fermo che, quanto più la foglia è giovane e tenera, altrettanto viene più appetita dai piccoli bachi, i quali crescono robusti e vigorosi, e danno per conseguenza una seta più fina e più apprezzata.

La prima cura indispensabile nell' allevamento è di tenere ben rari i bachi sui graticci, e non addensati come usano taluni nell' erronea opinione che diventino più belli e consumino meno foglia [1]. Chi facesse l' osservazione con lenti di forte ingrandimento, vedrebbe una quantità di bacolini, nei primi giorni di vita, sepolti sotto la foglia e morti, dalla foltezza appunto impediti di nutrirsi. Quando si sappia ben distribuirla, non si perde certamente sul quantitativo della foglia. Se vogliamo ottenere un raccolto abbondante uniforme e quindi pregiato imitiamo i Giapponesi, i quali dicono che i bachi devono guar-

(1) Pei bachi nati da un' Oncia di 30 grammi, dopo la 4.ª muta si richiedono non meno di 16 graticci della lunghezza di metri 4 per centimetri 75 di larghezza cadauno.

darsi ma non toccarsi. La foglia dovrà in principio essere tagliata finissimamente e distribuita con ogni cura; in seguito, a seconda della grossezza del baco, meno finamente, ed io sarei d'avviso di non mai mondarla perchè avvizzisce meno facilmente e, oltre al minor consumo della stessa, si ha il vantaggio, che distribuendola co' suoi ramoscelli si permette all'aria di circolare più liberamente frammezzo al letto. La foglia dovrà essere nè riscaldata dal sole, nè bagnata dalla brina o dalla pioggia.

Nel primo caso è necessario stenderla perchè si raffreddi, nel secondo, farla asciugare sopra panni o stuoie, non mai sul nudo pavimento, affinchè non abbia ad impolverarsi con pregiudizio dei bachi.

La foglia da somministrarsi deve essere fresca e ben asciutta; e per conservarla tale richiedesi un locale asciutto dove entri la luce, ma non il raggio solare. Durante le prime età dei bachi è buona cosa di conservare la foglia in una pentola coprendola con un panno bagnato che non sia però a contatto con la foglia stessa.

È pure un errore inveterato quello di coltivare molti bachi per averne maggior prodotto.

Non è la esuberanza de' bachi che dà il raccolto abbondante, ma la quantità proporzionata alla possibilità di cure diligenti; rende maggior prodotto un' oncia di seme tenuto bene, che tre di seme tenuto male. Chi tiene quel tanto a cui può attendere con diligenza, ha minor spesa, raccolto abbondante e bello, poche fatiche e molto utile.

Gli odori in genere, buoni o no, sono sempre nocivi ai bachi, per cui non sarà mai abbastanza raccomandato di farvi attenzione.

La polvere di mattone nuoce molto ai bachi, epperciò quando si vogliono scopare, o pulire le camere, si dovranno prima inaffiare.

Del pari sarà da aversi la massima cura di non sollevare polvere allorchè si toglie e si trasporta il letto.

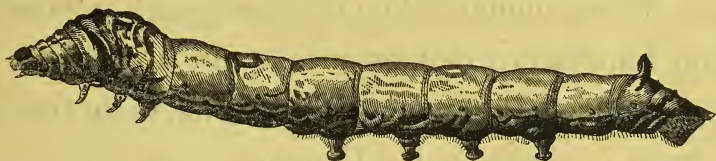
Se circostanze di luogo o di tempo rendessero impossibile, o difficile d'osservare tali norme, è più prudente ommettere la scopatura che sollevare il polviscolo tanto nocivo.

Allorchè si vedono i bachi rallentare nel mangiare, si avverta bene di fare, se per effetto del freddo, un buon fuoco, se per effetto del caldo, buone fiammate di legna secca, aprendo in pari

tempo le finestre, ed in breve riprenderanno il loro primitivo vigore.

Ottima cosa è poi fare fiammate di legna secca ogni volta che si dà il pasto.

Del baco

Il baco da seta (Bombix-mori) appartiene all' ordine dei *Lepidotteri*, ed alla famiglia dei *Bombicidii.*

Nasce da un uovicino di un colore che varia secondo le razze, [1] alquanto incavato nelle due facce, un po' più lungo di un millimetro, [2] di forma sferica avente una estremità più accuminata dell' altra, e su quest' ultima una macchietta dai naturalisti chiamata *Micropilo* [3].

(1) È *cenerognolo* il colore del seme *nostrano giallo*, *azzurro chiaro* quello del seme *nostrano bianco*, e *verdognolo* quello del seme *giapponese verde.*

(2) La lunghezza però può variare entro limiti non indifferenti a seconda delle razze.

(3) Il Micropilo venne anche chiamato *Faveola* dal Prof. Malpighi, che fu il primo a scoprirlo.

Il capo del baco trovasi sotto il Micropilo e presso di questo egli rode nel guscio un piccolo foro elittico, dal quale esce il bacolino.

L'uovo si compone di un guscio avente parecchi canaletti aeriferi rivolti verso il Micropilo, i quali servono per la respirazione del feto e nello stesso tempo preservano quest'ultimo dall'influenza degli agenti esterni.

Le uova del baco da seta furono importate dalla Cina in Europa nell'anno 552 dell'era volgare per opera di due monaci, che ne fecero regalo a Giustiniano imperatore di Costantinopoli, in seguito ne venne fatta importazione in Ispagna, nella Grecia, in Italia e poscia nella Francia.

Appena nato il baco è lungo millimetri 3, 5; grosso millimetri 0. 75, e pesa 0, 00107 di gramma, raggiunge in lunghezza millimetri 71, in grossezza, preso al quinto anello millimetri 7.5, e in peso 3,22030 grammi. Alcuni vogliono, che in media proporzionale aumenti invece 4-6-8 mille volte dalla nascita alla salita al bosco [1].

Il baco appena nato è di colore castano scuro

(1) Questi dati vennero tolti da un quadro sinottico esposto dal Professore Haberlandt, negli studii da lui pubblicati che portano per titolo « *Die seuchenartige Krankheit der Seidenraupen* » ossia « *La malattia di genere contagioso dei bachi da seta.* »

tendente al nero, ma col progredire nell' età la sua pelle diventa cenerognola, variando però a seconda delle razze.

La testa del baco è cornea e dietro la stessa il corpo si divide per solchi trasversali in 12 anelli su parte dei quali e cioè sul 1,° sul 4,° sul 5,° e fino all' 11,° ha tante macchiettine che servono per la respirazione e vengono chiamate *Stigma.* Il filugello ha 16 zampe, 6 ai primi 3 anelli, che formano il *torace* e sono chiamate *Vere.* Le altre 10 occupano simmetricamente i due lati del 6. 7. 8. 9. e 12 anello che costituiscono l' *addome*, o *ventre del baco* e sono dette *False*, perchè, trasformandosi in crisalide, le perde.

Sul dorso gli scorre una striscia trasparente avente un movimento ondeggiante, che comincia dall' 11.° anello (1), finisce al capo e chiamasi *Vaso dorsale.*

Il baco possiede poi:

1. *Un sistema digerente*, il quale assume il cibo che deve esser consumato dall' organismo.

2. *Un sistema respiratorio*, che produce ossigeno ai tessuti organici.

(1) L' 11.° anello va poi distinto per il cornetto, che porta superiormente alla pelle.

3. *Un apparato di circolazione* nel quale si muove il sangue e viene in contatto immediato con tutti gli organi.

4. *Apparati di secrezione* nei quali il sangue depone i prodotti raccolti dalla ossidazione per essere espulsi dall' organismo.

5. *Apparati locomotori*, che raccolgono le forze che emergono dall' organismo pei processi di ossidazione, e le traducono in movimento.

6. *Un sistema nervoso,* il quale si risente di ogni singolo organo e regola le funzioni con tutti gli altri.

7. *Un tessuto esplettivo*, che colma le lacune lasciate da ogni singolo organo ed unisce questi in un tutto organico inseparabile (1).

Oltre al Bombix-Mori distinguonsi parecchie altre qualità di bruchi setiferi, ma i principali e più conosciuti sono i seguenti:

1. Il Bombix-Yama-May	(proveniente	dal Giappone)
2. »	Perny	(»	dalla Cina)
3. »	Mylita	(»	» »)
4. »	Saturnia Piry	(»	dal Giappone)
5. »	Cecropia	(»	dall' America meridionale)
6. »	Cynthia		

(1) Dalle lezioni del Prof. Verson.

I primi 3 si nutrono tutti di foglia di rovere, e danno bozzoli atti ad essere filati, ma quello che veramente dà un bozzolo più bello e che riesce più facile da allevare è il Bombix-Perny.

Anche il Yama-May ed il Bombix-Mylita danno bozzoli belli, ma il primo riesce troppo macchiato e l' altro troppo duro ad essere filato.

Del gelso.

Varie sono le qualità de' gelsi e tutti si propagano per mezzo delle sementi. Fra gli stessi vanno annoverati:

Il gelso bianco (Morus alba)

Id. delle Filippine (Morus cucullata)

Id. di Spagna

Id. Morettiano ottenuto per mezzo di una sequela di innesti e pazienti cure dal Prof. Moretti di Pavia 49 anni or sono.

Il gelso Romano

Id. primitivo della Casa d' acclimazione Cattaneo di Milano.

Se il gelso non è tenuto razionalmente, non potrà mai rendere foglia abbondante e nutriente, a qualunque specie appartenga. Quindi raccomando caldamente ai Signori Agricoltori di usare

ai gelsi le massime cure, sfrondandoli al più presto possibile, giacchè così patiscono meno ed

offrono l'anno successivo la possibilità d'un maggiore prodotto di foglia, la quale viene anche ad essere più appetita dai bachi.

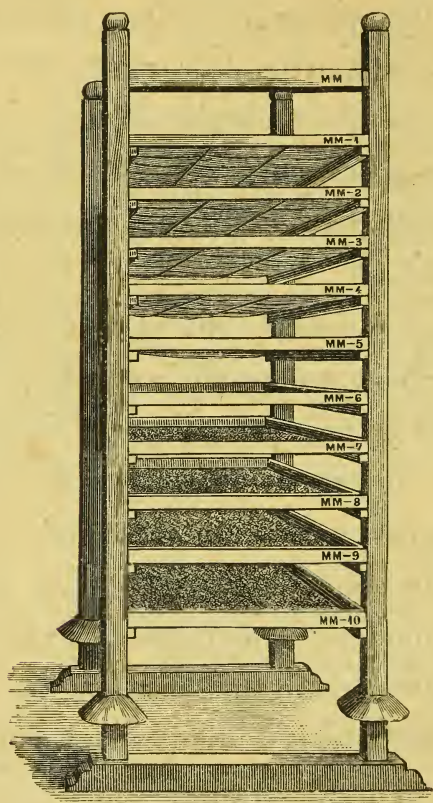
Epoca del ritiro del seme e norme sulla conservazione del medesimo.

Il ritiro del seme deve farsi in ottobre, da chi ha buone svernatrici o locali coi requisiti di cui si dirà in appresso. Coloro poi che fossero sprovvisti di svernatrici o provvisti di locali meno idonei, faranno opera saggia passando agli opportuni accordi colla Ditta venditrice, e lasciando presso quest' ultima il seme fino al momento dell' incubazione.

Le stanze destinate alla custodia del seme dovranno esser bene arieggiate, asciutte, colle finestre possibilmente a ponente ed a settentrione. Affine poi di poter rilevare le variazioni di temperatura, sarà necessario un buon termometro Reaumur. Quando l' aria comincia a riscaldarsi, si dovranno, di giorno chiudere ermeticamente le finestre e munirle, nelle ore in cui vi batte il sole, di coperte di lana, indicatissime per conservare fresche le stanze, e di notte aprire.

Che se, malgrado queste precauzioni, si vedesse la temperatura salire troppo alta, allora bisognerà ricorrere ai refrigeranti: si faranno costruire dei vasi cilindrici di legno, o di zinco, e vi si porrà ogni giorno una buona quantità di

ghiaccio misto con sale. Con questo espediente si otterrà il grado di temperatura, che si desidera. Il seme sgranato si pone in sottilissimo strato sopra un mobile a varii telaini coperti di garza se trattasi di cartoni si porranno in posizione, non oriz-

zontale, ma perpendicolare, in uno scaffale, saranno così sollevati da terra e godranno il vantaggio di trovarsi per intero investiti d' aria buona e continuamente rinnovantesi. Chi per avventura temesse dei sorci, non dimentichi di coprire i

piedi del mobile fino all' altezza almeno di 25 centimetri dal suolo con un pezzo di lata, perchè i sorci sono ghiottissimi del seme.

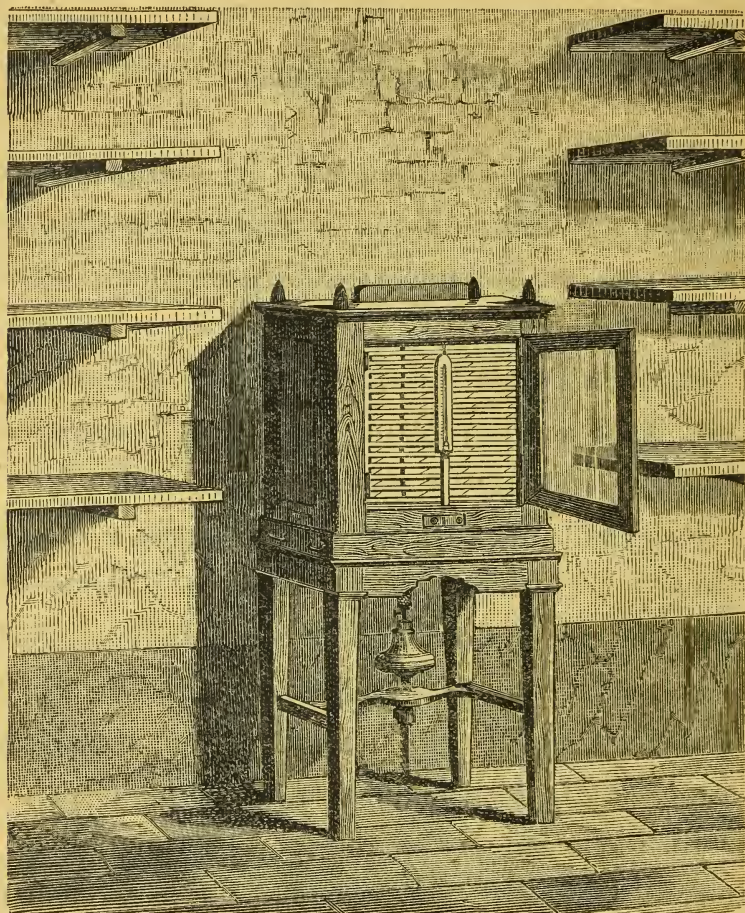
Dell' incubazione.

L' incubazione del seme è un' operazione delicatissima, quindi bisogna usare la massima attenzione, se non si vuole risentirne perniciosi effetti durante l' allevamento.

Parecchi sono i metodi per far schiudere il seme: fra i migliori vanno notate le *incubatrici Orlandi, Haberlandt e Bolle.*

Pessima, anzi dirò meglio selvaggia e dannosissima, è l' abitudine di far nascere il seme col calore del corpo umano, come pure quella di farlo nascere col calore della stalla e di metterlo vicino al fuoco, giacchè con questi metodi irrazionali il seme cangia continuamente di temperatura e il bacolino, che sta per svilupparsi, si indebolisce e muore (1). Chi però non possedesse le suddette in-

(1) Il calore, che il seme richiede per una nascita razionale è dai 16 ai 17 e fino a 18 gradi Reaumur al massimo, se di razza nostrana, quindi si immagini a quali sbalzi di temperatura sottopongono il seme coloro, che lo pongono sul corpo, o vicino al fuoco. Le conseguenze di tali metodi irrazionali non tardano a farsi sentire durante l' allevamento, se pure il baco non muore prima della nascita.

cubatrici disporrà a tal uopo di una camera provvista di camino, o di stufa; e la semente sgranata si collocherà sui graticci, in uno strato sottile, in

tante cassettine; se in cartoni, si stenderanno questi sui graticci (1).

(1) Un oncia di seme nostrana di 30 grammi è composta di 43,200 uova circa, e se di razza giapponese, ne ha dalle 54,000 alle 60,000.

Nei primi due o tre giorni però, e cioè quando i gelsi cominciano a germogliare, sarebbe ottima cosa aumentare fin da principio di un grado per giorno la temperatura della stanza. — Tale aumento potrà essere portato anche a due gradi in un sol giorno, allorquando lo sviluppo del gelso sorpassi le previsioni, finchè abbia raggiunto 16 o 17 gradi Reaumur, se il seme è di razza nostrana.

Siccome lo schiudimento del seme vien reso difficile dalla soverchia secchezza dell' aria, così a mantenere l' umidità normale, ossia lo stato igrometrico necessario per favorire il buon andamento della nascita, si dovrà tenere nella stanza un vaso ripieno d' acqua.

Osservate scrupolosamente tutte queste regole e precauzioni, non si avrà più a deplorare la cattiva nascita del seme.

Talvolta però avviene che a 17 o 18 gradi, se il seme è di *razza giapponese*, non si ottiene la completa nascita: allora dovransi trasportare i filugelli nati in un' altra stanza per poter spingere gradatamente il calore della camera destinata all'incubazione fino a 19 o 20, e finanche a 21 gradi Reaumur. Con ciò si otterrà il completo

schiudimento ogni qualvolta la resistenza non sia cagionata da avaria sofferta dal seme stesso.

Se assolutamente non si hanno, nè i comodi delle incubatrici, nè quelli di una stanza apposita, si porrà il seme frammezzo alle coltri del letto, aggiungendovi dei panni di lana, sempre che la biancheria sia ben pulita e facendo in modo che il seme sgranato sia in istrato sottilissimo come quello sui cartoni. Appena si avverte che imbianca, devonsi subito empire d' acqua bollente alcune bottiglie di terra cotta e collocarle attorno al seme; ripetuta quest' operazione due volte per mattina e per due giorni consecutivi, lo schiudimento del seme sarà completo. Quanto maggiore è il freddo che il seme sopporta durante l' inverno, e più è tenuto bene, e tanto più tempo impiega a nascere, mentre il seme conservato male si schiude prestissimo. La durata dell' incubazione varia poi a seconda:

1° della razza (il giapponese si schiude più presto),

2° del freddo sopportato dal seme nell' inverno,

3° del grado iniziale e del grado massimo di calore, che si ottiene durante la stessa,

4° del numero de' giorni impiegati nel far progredire la temperatura dal grado iniziale al grado massimo,

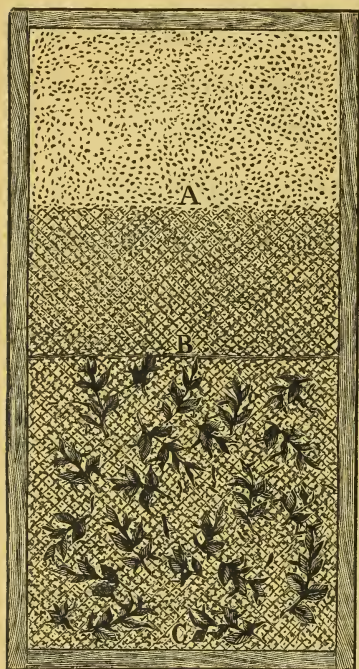
5° dello stato igrometrico dell' aria [1].

Nascita.

Allorchè il seme imbianca, se sgranato, vi si stende sopra una carta bucherellata e su di questa si pongono alcuni ramoscelli di gelso, affinchè i bachi abbiano a salirvi. Con questo metodo si otterrà la completa eguaglianza, la quale non si sarebbe conseguita qualora i granelli non per anco nati fossero inavvertitamente stati riposti insieme ai bigattini, schiudendosi poi quelli alcuni giorni dopo. Si faccia attenzione prima di levare il letto, se i bachi sono tutti svegliati, imperocchè, se si togliesse il letto quando una parte de' bacolini dorme ancora, questi soffrirebbero assai, verrebbe loro impedito di cangiar la pelle e non si avrebbe più la regolarità nell'allevamento. Non appena i detti ramoscelli sono coperti di bacolini si trasportano al luogo loro destinato, servendosi all' uopo di cartoni nuovi; se fossero usati, do-

(1) Compendio di bacologia – *Prof. Enrico Dott. Quajat.*

vranno in precedenza essere stati immersi in acqua di calce piuttosto densa.

I ramoscelli devonsi collocare alla distanza l'uno dall' altro di 10 o 12 centimetri, e ciò a seconda della quantità dei bachi che vi sono saliti; avvertendo di tenere separati, su tavole diverse, i bachi nati in un giorno da quelli nati in un altro. Se la nascita dei bachi avvenne quando nella camera d'incubazione si aveva una temperatura dai 16 ai 17 gradi, allora si dovrà mantenere la temperatura stessa durante la prima età, somministrando 8 pasti ogni 24 ore. Che se la nascita ebbe luogo a 19, o 20 gradi, è necessario diminuire subito il calore in modo però che la diminuzione non sia maggiore di un grado. In questo caso si dovranno dare ai bachi fino a 12 pasti in 24 ore, poichè l'appetito del baco cresce, o diminuisce a seconda del calore, al quale è sempre proporzionato.

Allorquando i bachi cominciano ad assopirsi,

il che si scorge dall' ingrossare del capo, dall' imbianchire della loro pelle e dallo scemare dell' appetito, si deve distribuire la foglia finissimamente tagliata ed in poca quantità nei luoghi ove si scorge qualche baco non ancora assopito.

L'abile ed intelligente bachicultore, deve far sì

che l' assopimento sia generale rispettivamente per tutti i bachi nati nello stesso giorno; nel che ha da mettere tutta la sua attenzione. Del pari non deve risparmiare cure, imperocchè quando son piccoli i bachi ne hanno assai maggiore bisogno; qualunque animale non cresce forte e robusto se non è sorretto e guidato nei primi tempi della sua vita.

Più il baco cresce e più sente bisogno di

aria, per cui non è mai abbastanza raccomandato di tenere aperte e ben regolate le finestre nelle giornate e nelle ore più calde, di guisa che il sole non getti mai i suoi raggi sui bachi. Ma nel tempo stesso fa di mestieri difenderli nei giorni ventosi, imperocchè le forti correnti d'aria producono in loro un malessere generale.

I fogli di carta, che si mettono sui graticci per sovrapporvi i bachi, devono essere asciutti e puliti; ed allorquando si toglie il letto, devono farsi diligentemente asciugare al sole od al fuoco, prima di essere reimpiegati.

Delle Mute.

Si chiama *muta* il passaggio dall'una all'altra età; — e vengono chiamate *mute* quei cambiamenti della pelle mediante i quali il baco si spoglia delle parti poco atte al distendimento per sostituirle con altre, che meglio si confacciano alla sua nuova condizione.

Quale conseguenza adunque delle mute, la vita del baco si divide in cinque età [1], le quali

(1) Il baco subisce inoltre due altre mute, la prima quando si trasforma in crisalide, e l'altra quando si rende insetto perfetto. Queste sono chiamate *Mute di trasformazione.*

durano a seconda del calore dell' ambiente in cui viene coltivato e dei pasti che si ammanniscono.

I bachi che stanno sui primi graticci, si svegliano dal sopore alcune ore più tardi di quelli che dormono più in alto, e ciò a motivo della temperatura; per cui, cambiando i bachi dai letti, si avrà cura di mettere abbasso quelli, che si trovavano in alto, in maniera che i bachi durante l' allevamento abbiano sempre a ricevere quella regolarità di cure, che è arra di ottimo risultato (1).

Le mute, che poco differiscono l' una dall' altra, si suddividono come segue:

La prima età (dalla nascita alla 1.ª muta) dura 5 giorni.

La seconda età (dalla 1.ª alla 2.ª muta) dura 4 giorni.

La terza età (dalla 2.ª alla 3.ª muta) dura 4, o 5 giorni.

La quarta età (dalla 3.ª alla 4.ª muta) dura 6 giorni.

La quinta età (dalla 4.ª alla 5.ª muta) dura 8, o 9 giorni.

Quindi la vita del baco è di 30 giorni circa, dalla nascita alla salita al bosco.

(1) È necessario di far dormire i bachi su poco letto perchè così si eviteranno molti inconvenienti, dannosi sempre alla coltivazione.

È indizio di risveglio imminente del baco l' apparire di una macchietta livida di forma triangolare, che si mostra corrispondente alla testa uscita dal cranio vecchio già troppo angusto.

Il baco svegliato resta oltremodo indebolito e non riacquista le forze che qualche ora dopo aver cangiato la pelle.

Il cambiamento di quest' ultima viene facilitato da un umore, che sta frammezzo alle due pelli, prodotto, non già da glandole particolari, ma bensì dal condensarsi della abituale traspirazione, la quale, mentre la vecchia pelle si rende morta e meno permeabile durante il torpore, si condensa e si stagna producendo una certa quantità di liquido, che umetta ed ugna le parti, che devono scorrere le une sulle altre [1].

Prima muta — Seconda età.

Tra la prima e la seconda muta i bachi duplicano ed anche triplicano di volume, sicchè bisogna badare di tenerli rari sui graticci, onde il loro sviluppo non resti impedito con pericolo di malattie.

(1) *Prof. E. Cornalia.* Monografia del bombice del gelso. Milano 1856.

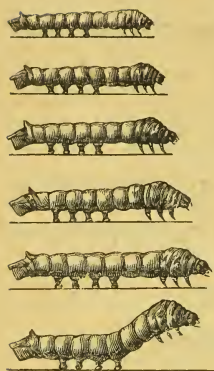
Siccome il baco quando si leva da ogni muta, cangia anche tutta la superficie interna dell'intestino, di che si risente non poco, così l'allevatore intelligente dovrà usare al filugello in questo suo stato le più diligenti cure.

La nuova pelle è di un colore sporco che diventa presto candido ed opalino, e l'appetito del baco comincia ad aumentare e progredisce fino a che un'altra muta si avvicini.

Come nella nascita, così in questa levata e nelle successive, allo scopo di mantenere l'uguaglianza, fa duopo aspettare a dare il primo pasto ai bachi finchè quattro quinti degli stessi si sieno svegliati, e ciò senza alcun timore che i bachi svegliatisi abbiano a soffrire, tenendo poscia su tavole separate gli altri pochi, che si sveglieranno in seguito.

Il diradamento continuo dei bachi prima che si assopiscano è una delle condizioni essenziali per conservarli sani e vigorosi.

Seconda muta — Terza età.

In questo stadio della vita del baco si seguono le norme già indicate per la prima muta. È da avvertire soltanto che, ove i bachi tardassero a levarsi, converrà aumentare di qualche grado il calore dell' ambiente qualora venisse riconosciuto inferiore a 16 gradi.

Terza muta — Quarta età.

Giunti i bachi a questo periodo, si può cessare dal tenere acceso il fuoco nei locali, semprechè la temperatura e la stagione sieno normali. Entrati in questa fase voglionsi levare dalle finestre i vetri, o la carta, sostituendovi tela rarissima, la quale permetta il libero e continuo rinnovarsi dell' aria nella stanza, giovevole non solamente ai bachi, ma ai bozzoli eziandio.

Molti ritengono che la terza muta sia la più pericolosa per la vita del baco e pel buon andamento del raccolto; invece tutte le mute sono, per ciò che riflette i pericoli, uguali affatto fra di

loro. L'unica differenza, d'ordine meramente materiale, sta in ciò, che, mentre negli stadii anteriori i difetti e le malattie non si possono rilevare, attesa la piccolezza del baco, se non con l'aiuto del microscopio, in quest'età invece possono facilmente scoprirsi ad occhio nudo.

Va da sè che anche dopo la terza muta fa di mestieri persistere in quel sistema di cure che fu consigliato per le precedenti, non dimenticando mai di dar aria ai bachi tenendo aperte le finestre nelle ore fresche, e ben regolate nelle calde e soffocanti.

Prima dell' ultimo assopimento è d' uopo togliere completamente i bachi dal letto in cui si trovano, facendo uso delle fronde di gelso come son tolte dalla pianta, e collocarli in luogo pulito ed asciutto, perchè la quarta muta dura più delle altre.

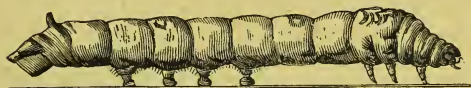
Quarta muta — Quinta età.

Superata la quarta muta, la voracità del baco raggiunge il sommo grado; mangia, come dice col linguaggio comune il popolo, *della furia.* Se prima della quarta muta i bachi si mostravano pigri e lenti, ora sembrano quasi inchiodati al loro posto, se hanno foglia da mangiare. Questo stadio dura 8, 9, 10 giorni per la razza indigena; 5, 6, 7 per la razza giapponese; il baco ingrossa a vista d' occhio e raggiunge il quadruplo del peso che aveva in principio della quinta età.

L' esperto bachicultore deve aver tutto pronto per costruire il bosco. Siamo lì per raccogliere il frutto delle fatiche precedenti: non ci abbandoniamo dunque alla stanchezza nell' ora in cui la più piccola caüsa può compromettere il buon esito [1].

Bastano 16 gradi di caldo; l' aria deve essere rinnovata costantemente tenendo aperte le finestre e ripetendo di tanto in tanto fiammate di legna secca. Ogni giorno bisogna togliere il letto; i pasti devono somministrarsi con foglia intera, più di fre-

(1) È biasimevole l' uso di prendere i bachi colle mani, giacchè quel rimescolamento può concorrere a far sviluppare la flaccidezza.

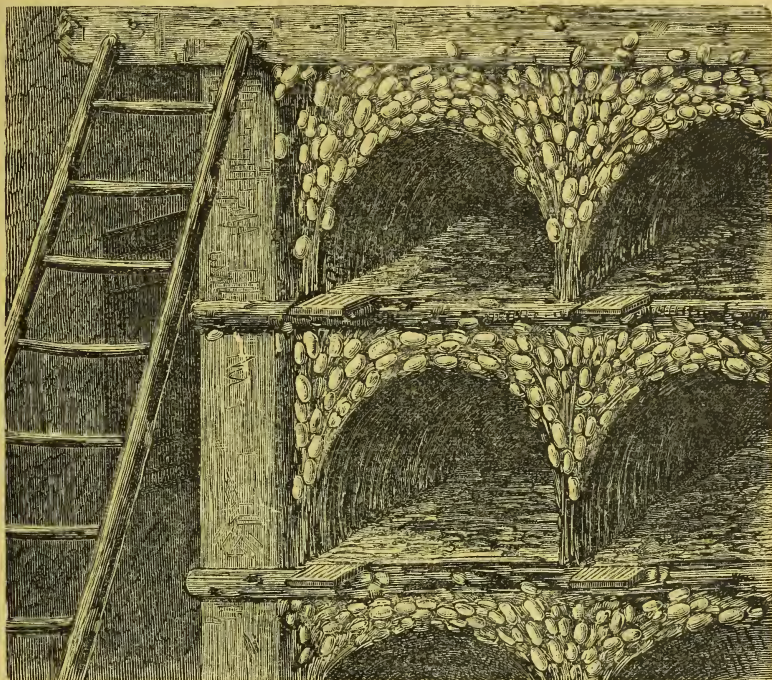
quente nelle ore calde, meno nelle ore più fresche, sempre per il detto motivo che la voracità del baco cresce o scema in proporzione del calore

dell' ambiente in cui si trova. La differenza più notabile che esiste fra il baco indigeno e quello giapponese si scorge dopo la quarta muta, ossia dopo la quinta età.

L'appetito dei bachi nostrali dura otto giorni, quello dei bachi giapponesi soltanto cinque; i primi amano molt' aria, e caldo moderato nella salita al bosco, i secondi invece amano poc' aria e molto caldo; gli uni s' innalzano più che possono, gli altri rimangono dove si trovano.

I bachi nostrali impiegano tre giorni a costruire il bozzolo, i giapponesi due. Avvertasi bene di farvi attenzione, giacchè i bachi giapponesi costruiscono il bozzolo anche fra il letto e la foglia.

Bosco.

Ogni cosa è buona per costruire il bosco, purchè secca, asciutta, pulita e inodora. Non si deve costruire troppo fitto affinchè non solamente l'aria, ma anche i bachi maturi possano libera-

mente circolare e non impedirsi reciprocamente nel proprio lavoro.

Ascesi i bachi e chiusi nelle celle, bisogna aprire le finestre dell'ambiente facendo di quando in quando fiammate di legna secca, onde evitare

che il baco muoia soffocato e schivare il così detto *negrone* [1], che reca tanto danno ai bozzoli.

Maturanza delle gallette.

Pella maturanza delle gallette si richiedono otto giorni dopo il così detto ritiro, quando la stagione è normale; se fredda, o piovosa, sono necessari alcuni giorni di più.

Malattie del baco.

Le malattie cui va soggetto il baco da seta allo stato di addomesticamento sono le seguenti:

1.° L'Atrofia Parassitaria, o Pebrina, o malattia delle Petecchie

2.° La Flaccidezza

3.° La Macilenza o malattia delle Gattine

4.° Il Giallume

5.° Il Calcino.

(1) Il *negrone* cessò dall'essere annoverato fra le malattie dei bachi per essersi scoperto, che non è che la dissoluzione putrida de' corpi resi morti per qualsiasi causa, o malattia, meno il calcino. (Dottor Lomeni).

Dell' Atrofia Parassitaria.

Questa è la malattia de' *corpuscoli*, che sempre infierì molti anni or sono nelle bigattiere distruggendone i raccolti e venne ora domata e vinta dall' esame microscopico e dal confezionamento del seme a sistema cellulare. È una malattia ereditaria e contagiosa, e tanto l' una che l' altra si trasmettono insieme per via di corpuscoli. Il merito di averne fatto uno studio scientifico spetta ai Professori Pasteur e Cornalià (1).

Il baco viene affetto da questa malattia, o per contagio, o per eredità, e, tanto per una causa, che per l' altra, gli vien trasmessa a mezzo di corpuscoli (2).

Ne sono caratteri esterni:

1.° L' imperfetto schiudimento del seme

2.° La considerevole quantità di bacolini, che muore nella prima età.

3.° L' apparizione di macchie contornate da

(1) Questa malattia incominciò in Francia e cioè nella Provenza nel 1840, nel Dipartimento della Drôme nel 1845, ed in quello del Gard nel 1846: comparve quindi in Italia nel 1852, e nella Turchia Asiatica nel 1859.

(2) Il merito di aver scoperto i corpuscoli spetta all' illustre *Profess. Defilippi* quantunque i francesi vorrebbero attribuirlo al sig. Guerin Meneville nel 1849, ed altri al bacologo tedesco sig. Leydig. Ne parlarono in seguito Cornalia, Vlacovich, Osimo, Pasteur, Verson, Cantoni, Haberlandt, Vittadini ecc.

un'aureola grigiastra sul corpo del baco e specialmente in vicinanza delle *zampe false*, e su queste, nonchè sul cornetto.

Vi possono essere altre macchie sul corpo del baco, specialmente nella 5.ª età, ma queste sono nette e la pelle è di colore normale. Ne è causa il ferirsi, che si fanno colle zampe montando gli uni sugli altri.

La pelle de' bachi pebrinati è sempre di un colore cenerognolo sudicio.

Di cure e di rimedii per questa malattia finora non se ne conoscono, e pur troppo, quando si è sviluppata in un allevamento, è raro il caso che si arrivi ad ottenere un discreto raccolto, per cui raccomando:

1.º Diligenza e cura negli allevamenti
2.º Esame fisiologico delle crisalidi e delle farfalle
3.º Confezionamento del seme a sistema cellulare
4.º Esame microscopico delle uova.

Della Flaccidezza.

Questa malattia non risparmia, nè il baco giovane, nè il baco adulto, ma di preferenza coglie i bachi dalla 4.ª alla salita al bosco (1).

Colto da questa malattia il baco fugge i compagni, cerca un posto recondito sulle tavole, si allunga e in capo ad alcune ore muore, decomponendosi tosto il cadavere per subitanea corruzione.

Per schivare questa malattia è anzitutto indispensabile, che il coltivatore si provveda di seme da Ditte oneste, coscienziose e provate tali; è poi anche assolutamente necessario che egli eseguisca una coltivazione razionale, se vuole ve-

(1) La stessa è accidentale o ereditaria; da alcuni ritenuta anche contagiosa, da altri no. È ereditaria non per la trasmissione di parassiti di generazione in generazione come la pebrina, ma semplicemente come predisposizione, come indebolimento fisico, imperocchè le farfalle provenienti da bozzoli formati da bachi deboli deporranno seme che darà nascita a bachi nei quali la flaccidezza non tarderà a manifestarsi.

dersi compensato da un prodotto abbondante, bello e uniforme.

Qualche volta accade di vedere i bachi colpiti dalla flaccidezza, abbenchè prodotti da seme sanissimo; ma in allora la malattia è dovuta alla trascuratezza del coltivatore, il quale durante un tempo soffocante non seppe dare ai bachi aria sufficiente, o durante un tempo burrascoso dimenticò di chiudere le aperture delle camere, o che somministrò ai bachi foglia umida o riscaldata, oppure che lasciò i bachi troppo spessi, o i letti troppo accumulati.

Macilenza o malattia delle Gattine.

Anche la macilenza può cogliere il baco in tutte le età, ma più specialmente tra la 4.ª e la salita al bosco.

Flaccidezza e Macilenza sono quasi una medesima malattia, ma si manifestano con sintomi differenti.

I bachi, che tendono a diventar Gattine, assumono un colore lurido simile a quello che hanno i bachi sani appena usciti da una muta.

Appena colti, diventano pigri, mangiano poco

e negli ultimi stadii del male vomitano e non manca loro mai la diarrea.

Ogni metodo di cura è impossibile, per cui non mi stancherò di raccomandare la scelta di seme buono e una coltivazione razionale.

Giallume.

Il baco affetto dal Giallume viene comunemente chiamato *Vacca*. Questa malattia è conosciuta da tempi antichissimi, e in quegli allevamenti in cui si manifesta, i coltivatori ne traggono auspicio per presagire un ottimo raccolto.

Colpito da questa malattia il baco diventa grosso, si accorcia e la sua pelle assume una tinta giallognola nelle razze a bozzolo giallo, e lattea in quelle a bozzolo bianco, e per ultimo la pelle gli si spacca e ne cade un umore denso, che sporca ogni cosa, mentre si decompone tosto per subita corruzione.

Oscurissime sono tuttora le cause di questa

malattia; chi l'attribuisce a troppo calore, chi a bassa temperatura, chi all'accumulamento dei bachi e dei letti, e chi agli sbalzi di temperatura.

Quindi non resta, che eliminare i bachi investiti dal male per evitare in questo modo dei miasmi, i quali apporterebbero non poco pregiudizio agli altri bachi.

Del Calcino.

Il Calcino fu in ogni tempo il flagello delle bigattiere. Qualche autore ne fece menzione fino dal 1570, senza saperne dare una ragione.

Ma è gloria del nostro secolo l'averne trovata l'intima natura e di aver messo riparo ad una infermità così formidabile.

Bassi da Lodi scoperse la *Botrite* nel 1833 e Balsamo Crivelli le impose meritamente il nome di Bassiana.

Secondo gli studi del Vittadini, la causa del Calcino è la *Botrite Bassiana*, la quale nel corpo del baco alberga il suo *micelio* e lo ramifica a spese dei tessuti tutti, che gradatamente si trasfor-

mano. Questa *Botrite Bassiana* non è che un fungo e come tutti i funghi consta della parte vegetativa *micelio,* e *steli*, e della parte prolifica *spore.*

La polvere bianca, di cui si copre il baco alcune ore dopo morto, consta unicamente di spore, che al microscopio presentano l'aspetto di piccoli globuli rotondi somiglianti assai a globuli di grasso.

Quando il baco viene colto da questa malattia, non presenta all'esterno nessun segno caratteristico, ma appena si fa rigogliosa la vegetazione della *Botrite*, cessa dal mangiare, diventa quasi immobile, ed il corpo presenta una leggera pastosità in maniera, che facilmente conserva l'impressione dell'unghia [1].

È allora che l'occhio del pratico bachicultore discerne subito un baco morto, o spirante, in mezzo alle migliaia di vivi, che all'aspetto passerebbe inosservato.

Il baco colto, adunque, dalla *Botrite* è condannato a morire irremissibilmente, e nessun rimedio vale a guarirlo.

La pratica e la scienza, però, ci porgono mezzi

(1) *Professore Verson.* Del filugello e del suo allevamento. Torino 1877.

efficacissimi a prevenirne lo sviluppo ed a frenarne la propagazione allorquando compaia nella bigattiera.

Il Calcino non si propaga nei bachi, che per mezzo delle spore, le quali si adagiano sulla foglia e vengono ingoiate insieme ad essa.

Queste spore hanno tenacissima vita e, dissecate all'aria atmosferica, vivono benissimo e gagliardamente appena le condizioni di umidità e di temperatura sieno tornate favorevoli al loro sviluppo.

Esse si trovano attaccate a quanti arnesi ed istrumenti servirono nelle precedenti coltivazioni dei bachi infetti, nonchè alle pareti, ai soffitti, agli usci, ed a qualunque mobile si trova nelle camere di allevamento.

In ogni epoca il baco può venir colto dalla *Botrite*, però di solito resta colpito dopo la 3ª e la 4ª muta, epoca in cui abbisogna maggiormente di aria e di nutrimento.

Sembra che nella massima parte de' casi il processo morboso incominci nell'intestino e che raggiunga il suo massimo sviluppo fra il 5 ed il 15 giorno. Non è malattia ereditaria. Ordinariamente dalla morte del baco alla comparsa delle

pelurie bianche occorrono 2 o 3 giorni secondo il grado di temperatura e di umidità (1).

In *sei bigattiere*, nelle quali *infieriva* terribilmente il *calcino* in modo da rendere per *varii anni* consecutivi *nullo* il *prodotto*, ho fatto varii esperimenti, fra i quali i seguenti diedero risultati migliori:

1. In *due* di quelle *bigattiere* ho adoperato la *ricetta* seguente, e cioè, acqua di calce mista ad un poco di *cloruro di calce e colla forte*; ho fatto *imbiancare* tutti i soffitti, le pareti e le finestre; ho fatto *immergere* nell' *acqua predetta* tutti gli *oggetti attinenti* all' *allevamento*, durante il quale feci ogni giorno nelle camere dei *suffumigi* di *zolfo;* ed ho riscontrato non più di un baco calcinato sopra 100 e non più del 4 p. % nei bozzoli.

2. In *altre due bigattiere* ho abbruciato tutti gli utensili di poco costo, e otto giorni prima, che incominciasse l'allevamento, feci uso della *ricetta* seguente:

Cloruro sodico. . . . grammi 250
Perossido di manganese » 100

(1) Taluni vogliono, che il calcino sia causato dalla umidità de' locali. I Chinesi persistono nel farlo derivare dalla umidità de' letti, e il Prof. Hallier lo volle perfino originato da un altro fungo, *la Silicina Fumago*; ma tutto ciò è assolutamente privo di fondamento.

Acido solforico . . . *grammi* 200
Acqua . . . . » 200

Tutte le *sostanze* succitate vennero messe in un *piatto* di *terra cotta* e, dopo averle ben *mescolate insieme*, feci *chiudere* ermeticamente le *imposte*, lasciandole *così* per *24 ore*, e durante l' allevamento non vidi comparsa alcuna di bachi calcinati e ben pochi ne trovai ne' bozzoli (1).

3. Per ultimo in altre *due bigattiere* ho fatto *eseguire tutte e due le operazioni predette* e cioè *prima* la prima, e poscia la seconda a otto giorni di distanza l' *una* dall' altra, ed ho ottenuto un successo completo. Quindi negli allevamenti in cui il *calcino* infierisce, io consiglio di far uso di tutte e due le ricette per distruggerlo completamente (2).

(1) Come si vede, la prima ricetta è semplicissima e chiunque la può preparare, mentre la seconda contiene sostanze pericolose e va maneggiata con molta cautela. Si *versi* sempre *l' acido nell' acqua*, e non si operi diversamente, se si vogliono evitare delle disgrazie.

(2) Siccome il calcino può comparire nelle bigattiere in ogni età del baco e ancorchè nell' anno precedente non vi si fosse menomamente manifestato, così raccomando caldamente a tutti i bachicultori di far uso durante l' allevamento di suffumigi di zolfo almeno una volta al giorno.

Della Paralisi.

Credo opportuno di tenere qualche parola intorno ad una nuova malattia, se così si può chiamare, che ebbi campo di osservare già da 3 anni in parecchie bigattiere.

Il baco vien colpito da questa malattia in ogni età, ma più specialmente tra la 4ª e la salita al bosco; e sembra caratterizzata dall' apparizione di una sostanza dura su qualche punto vario del corpo, mentre il resto di quest' ultimo passerebbe tosto in corruzione.

Malgrado la massima attenzione e le ripetute esperienze da me praticate per trovare la vera causa di questa malattia, finora non riuscii ad altro, che a derivarne delle supposizioni. Continuerò le indagini e, non appena saprò qualche cosa di positivo in argomento, lo renderò pubblico.

Debbo però dichiarare, che in allevamenti, in cui riscontrai una decina in circa per tavola di bachi affetti da questa malattia, si ebbero buoni risultati lo stesso.